



Ing. Dan Balun
Česká 13
664 31 Česká

Kancelář:
Gromešova 3
621 00 Brno

Tel.: 541218478
Mobil: 603 427413
E-mail: dbalun@balun.cz
Internet: www.balun.cz

Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 792/3
602 00 Brno

V Brně dne 21. března 2022

Věc: Doplnující IG průzkum pro akci Skalice nad Svitavou - VN

Na základě objednávky č. 546/2022/01819222 ze dne 25. 2. 2022, kterou vystavil za objednatele p. Aleš Záruba, byl zpracován následující IG průzkum pro výše uvedenou stavbu. Tato zakázka byla zpracována pod zakázkovým číslem 22098.

V daném případě se jedná o ověření materiálu stávající hráze a posouzení použitelnosti pro homogenní hráz podle ČSN 752410. Tento průzkum navazuje na průzkumné práce, které zde prováděla firma Projekce iGEO s.r.o. v listopadu 2021.

Pro účely tohoto průzkumu byly objednatelem navrženy dvě vrtané sondy do hloubky 3 m, které se prováděly přímo z koruny hráze. Vlastní terenní práce se uskutečnily dne 11. 3. 2022. Pro vrty, které byly označeny V-1 a V-2, podle pořadí, ve kterém byly prováděny, bylo použito strojní pojezdové hydraulické soupravy typu UVS 15 na podvozku lehkého terénního automobilu IVECO Daily 4x4. Vrtáno bylo jádrovým způsobem náradím o profilu 137 mm s dovrtem spirálovým vrtákem profilu 150 mm. Konečná hloubka obou vrtů byla 3,0 m pod stávajícím terénem. Celková metráž vrtných prací tedy činí 6,0 bm vrtů. Místa vrtů si stanovil přímo v terénu zástupce objednatele.

Při sondážních pracích byl přímo na místě přítomen geolog, který vytěžený materiál, získaný ze sond vizuálně makroskopicky hodnotil a podle tohoto hodnocení rozdělil geologický profil do vrstev zhruba stejně hodnotných (z geotechnického hlediska) základových půd. Jednotlivé vrstvy byly na základě příslušných fyzikálně-indexových vlastností zařazeny do tříd podle klasifikace ČSN P 73 1005, resp. ČSN EN ISO 14688. Pro každou vrstvu pak byla stanovena tabulková výpočtová únosnost, která má však za účel pouze lepší orientaci v geotechnických vlastnostech zemin a nedá se bez příslušných úprav (vliv podzemní vody, hloubky založení, rozměr základu atd.) použít pro posouzení únosnosti základové půdy. Pro případné výkopové práce byla dále hodnocena třída těžitelnosti jednotlivých vrstev, která vychází z klasifikace ČSN 73 3050 a ČSN EN ISO 14688. Všechny tyto údaje jsou uvedeny v geologických profilech sondami na příloze 1 spolu se stručným petrografickým popisem.

Ze sond byly odebrány dva poloporušené vzorky zeminy, které byly předány do

laboratoře mechaniky zemin, kde se na nich uskutečnily příslušné klasifikační rozborů pro možnost přesnějšího zařazení dle normy. Na příloze 2 jsou uvedeny číselné hodnoty stanovených indexových zkoušek. Na příloze 3 jsou vykresleny křivky zrnitosti v semilogaritmickém tvaru.

Po ukončení sondážních a vzorkovacích prací byly sondy zahrnuty vytěženou zemínou. Následně byla místa sond výškově i polohově zaměřena pomocí geodetické stanice GNSS Magellan. V následující tabulce jsou uvedeny souřadnice míst vrtů v systému S-JTSK a globálních souřadnicích WGS-84. Dále jsou zde uvedeny výšky terénu v systému Balt po vyrovnání.



sonda	S-JTSK (m)		globální souřadnice		výška terénu (Bpv)
	X	Y	severní šířka	východní délka	
V-1	1128866.4	595838.5	49°28'56.74"	16°35'33.27"	316,1
V-2	1128816.2	595872.8	49°28'58.24"	16°35'31.30"	316,7

Na základě stanovených souřadnic byla místa vrtů vynesena do geodetického podkladu, který jsme obdrželi v elektronické formě od objednatele. Situace sond je uvedena v měřítku 1 : 1000 na příloze 4.

Z výsledků sondáže je patrné, že v daných místech jsou do hloubky 3 m pod korunou hráze pouze zeminy třídy F3-MS a F6-CI. Podle tabulky 5 ČSN 752410 jsou oba typy zeminy vhodné pro homogenní hráz, se kterou je v daném případě uvažováno. Z vrtaného prostředí je pro budování homogenní hráze nutné vyloučit pouze svrchní vrstvu humusové vrstvy do hloubky cca 0,2 m, která obsahuje organické hmoty, kořenové systémy rostlin apod. Tento materiál podléhá vyhánění a podstatným změnám objemu.

Ing. Dan Balun



Datum: 11.3.2022

Hladina podzemní vody - navrtaná: -  ustálená: - 

Vrtná souprava - profil: UVS 15, profil 150 mm, jádrově, spirál

Příloha: 1/1

Datum: 11.3.2022

Hladina podzemní vody - navrtaná: -  ustálená: - 

Vrtná souprava - profil: UVS 15, profil 150 mm, jádrově, spirál

Příloha: 1/2

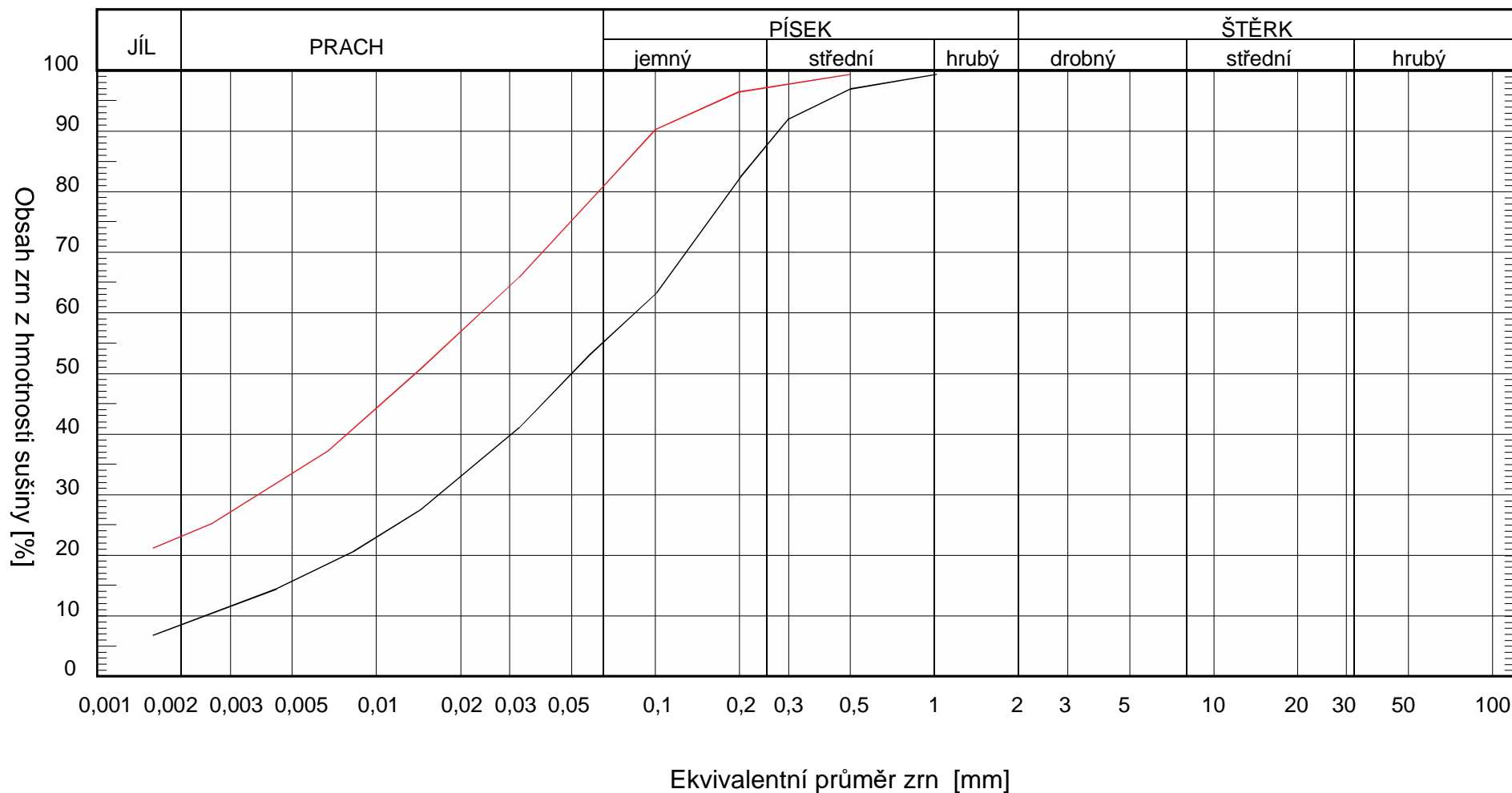
Výsledky laboratorních rozborů zemin

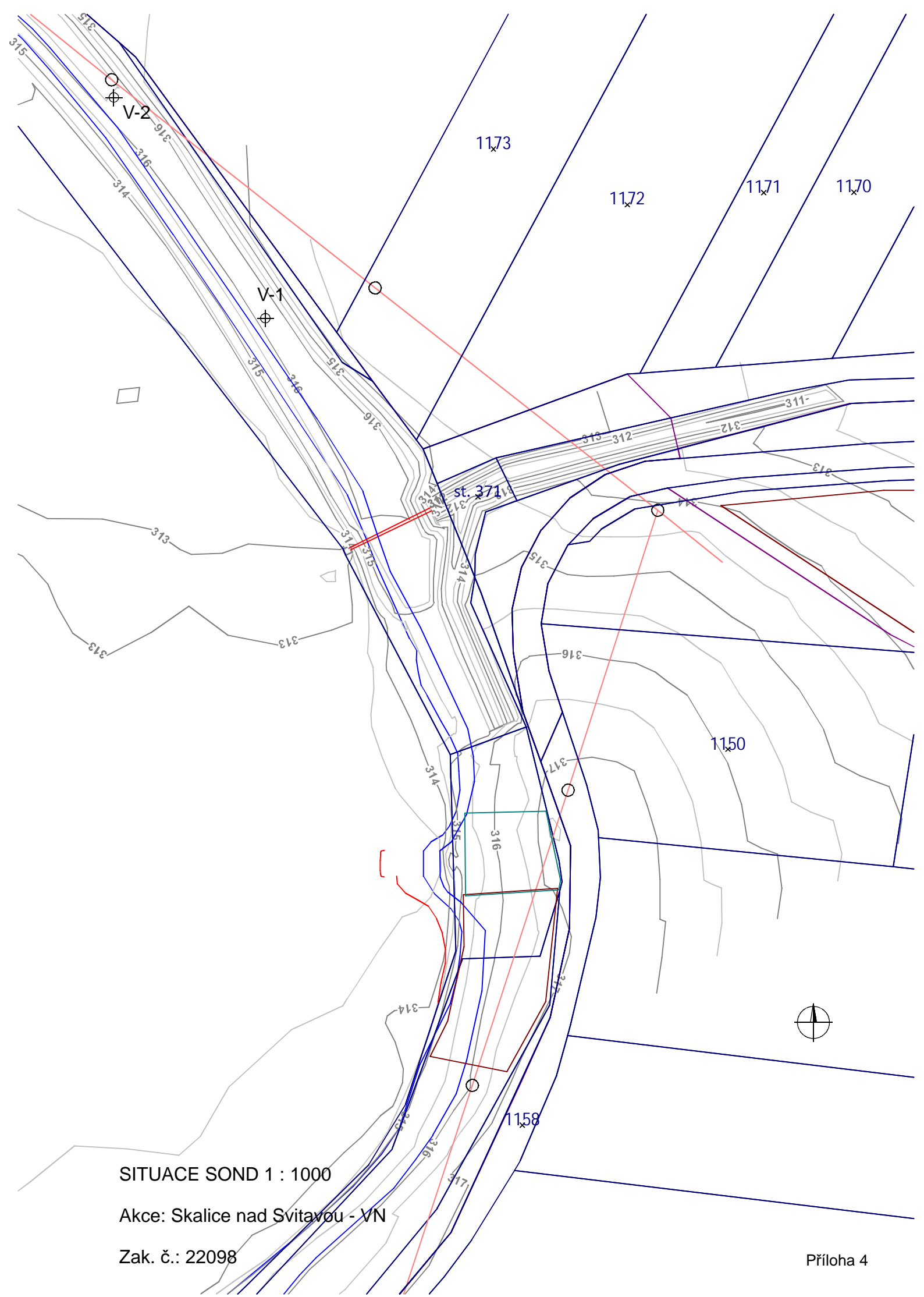
Akce	Skalice nad Svitavou - VN
Dodavatel	BALUN geo s.r.o.
Odběratel	Povodí Moravy, s.p.
Datum	březen 2022
Číslo zak.	22098

Číslo sondy		V-1	V-2			
Hloubka odběru	m	0,5 - 0,7	1,5 - 1,7			
Číslo vzorku		1	2			
Druh vzorku		PP	PP			
Měrná hmotnost	kg.m ⁻³	2695	2699			
Vlhkost v přír. stavu	%	26,7	24,6			
Vlhkost na mezi						
- tekutosti	%	38,7	41,4			
- plasticity	%	26,5	23,1			
Index plasticity	%	12,2	18,3			
Index konzistence		1,0	0,9			
Konzistence						
dle ČSN 73 1005		tuhá-pevná	tuhá-pevná			
dle ČSN EN ISO 14688		pevná	pevná			
Zatřídění						
dle ČSN 73 1005		F3-MS	F6-CI			
dle ČSN EN ISO 14688		saSi	sasiCI			

ZRNITOST

Název akce	Zak. číslo	Sonda	Hloubka (m)	Označení
Skalice nad Svitavou - VN	22098	V-1	0,5 - 0,7	—
Skalice nad Svitavou - VN	22098	V-2	1,5 - 1,7	—





SITUACE SOND 1 : 1000

Akce: Skalice nad Svitavou - VN

Zak. č.: 22098

Příloha 4